



Gwneud golosg ar dân gwersyll

Amser ar gyfer y gweithgaredd 40 munud +

Lleoliad Tu allan

Cyd-destun

Mae'r cynllun gweithgaredd hwn yn tanlinellu pwysigrwydd rheoli'n hadnoddau naturiol yn gynaliadwy, gan ganolbwyntio ar ein defnydd o gynhyrchion coed.

Pwrpas Cyfoeth Naturiol Cymru yn ei holl waith yw anelu at reolaeth gynaliadwy adnoddau naturiol. Mae hyn yn golygu gofalu am aer, tir, dŵr, bywyd gwyllt, planhigion a phridd i wella llesiant Cymru a darparu dyfodol gwell i bawb.

Cwricwlwm i Gymru

Gwyddoniaeth a Thechnoleg

- **Yr hyn sy'n bwysig** - Mae mater, a'r ffordd y mae'n ymddwyn, yn diffinio ein bydysawd ac yn ffurfio ein bywydau.
- **Yr hyn sy'n bwysig** - Mae bod yn chwilfrydig a chwilio am atebion yn hanfodol i ddeall a rhagfynegi ffenomenau.

Y Dyniaethau

- **Yr hyn sy'n bwysig** - Mae ymholi, archwilio ac ymchwilio yn ysbrydoli chwilfrydedd am y byd, ei orffennol, ei bresennol a'i ddyfodol.

Amcanion

Bydd dysgwyr yn gallu:

- gweithredu i gadw eu hunain a'i gilydd yn ddiogel rhag niwed.
- profi'r defnydd o dân fel dull i wneud deunydd defnyddiol.
- cymryd rhan mewn arbrawf a phenderfynu ar lefel ei lwyddiant.
- deall y gall gwres newid rhai deunyddiau.

Adnoddau ac offer

- Gweithdrefnau diogelwch, er enghraifft, dadansoddiad o risgiau a manteision a gweithdrefn diogelwch tân.
- **Nodyn gwybodaeth - Tanio, rheoli a diffodd tân gwersyll yn ddiogel**
- **Clip ffilm - Gwneud golosg a lliain llosg**
- Cyfarpar diogelwch tân, er enghraifft, dŵr, cit cymorth cyntaf, blanced dân, ac ati
- Cyfarpar cynnau tân
- Tun bisgedi/surop â chaead metel
- Offer torri
- Morthwyl a hoelen fawr
- Glasgoed newydd ei dorri a/neu goed wedi sychu megis collen
- Gefeiliau, menig atal gwres neu glwtyn
- Weiren fetel (dewisol)
- Papur (dewisol)



Gwybodaeth gefndirol

Wrth gynllunio tân gwersyll, mae'n bwysig i chi ystyried sut i wneud hyn yn ddiogel a chymryd camau i leihau'r risg o niwed i'r amgylchedd naturiol a'ch gilydd gymaint â phosibl.

Argymhellir bod gan arweinydd unrhyw weithgareddau tân gwersyll:

- brofiad a gwybodaeth o gynnuau tân yn ddiogel, er enghraifft, achrediad megis cymhwyster Lefel 3 Ysgol Arfordir neu Goedwig Agored Cymru
- profiad o reoli grwpiau o amgylch tanau gwersyll
- polisïau a gweithdrefnau ar gynnuau a diffodd tân yn ddiogel
- gwybodaeth feddygol a chaniatâd i gymryd rhan yn y gweithgaredd ar gyfer y grŵp
- caniatâd perchennog y tir i gynnuau tân/casglu coed tân
- cyfarpar iechyd a diogelwch addas
- digon o ddŵr ar y safle i ddiffodd y tân a delio â llosgiadau pe bydden nhw'n digwydd

Beth yw golosg?

Golosg yw coed sydd wedi'i gynhesu heb ocsigen, sydd yn bresennol yn yr aer o'n cwmpas, sy'n golygu ei fod yn llosgi'n araf iawn, i gynhyrchu gweddillion carbon du ysgafn. Mae faint o ocsigen sydd ar gael yn effeithio ar gyfradd y llosgi, felly trwy dynnu'r ocsigen sydd ar gael caiff y broses losgi ei harafu. O'i losgi ag ocsigen, bydd coed yn troi'n lludw.

Mae llosgi golosg yn ymarfer hynafol a ddefnyddir yn bennaf ar gyfer coginio a diwydiant. Roedd llosgi golosg ar ei uchaf ym Mhrydain o gwmpas 200-300 o flynyddoedd yn ôl.

Yn 1709 darganfuwyd bod glo, tanwydd ffosil, yn llosgi'n dda ac roedd yn rhatach i'w gynhyrchu na golosg. Daeth glo i fod y tanwydd mwy poblogaidd ar gyfer coginio a diwydiant. Wrth i'r boblogaeth gynyddu, cynyddodd y galw. Symudodd nifer o bobl i mewn i drefi ac nid oedden nhw bellach yn agos i goedwigoedd i gael coed i wneud golosg. Daeth glo yn rhatach ac yn haws ei gael.

Heddiw, caiff golosg ei ddefnyddio o hyd, ond yn bennaf ar gyfer barbeciws. Mae llawer o'r golosg a ddefnyddiwn ar gyfer ein barbeciws yn dod o goed o goedwigoedd glaw trofannol. Mae goedwigoedd glaw wedi cymryd cannoedd o flynyddoedd i dyfu ac yn anaml y byddan nhw'n cael eu hail-blannu ar ôl eu torri lawr. Nid yw hyn yn gynaliadwy.

Mae'n gynaliadwy i ddefnyddio golosg wedi'i wneud o goed darparwyr yng Nghymru sydd wedi'u hardystio gan y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd (FSC). Mae'r FSC yn sefydliad rhyngwladol, anllywodraethol sy'n hyrwyddo rheolaeth gyfrifol o goedwigoedd y byd.



Chwiliwch
am y logo
hwn

Beth yw glasgoed?

Glasgoed yw coed sydd wedi'u torri yn ddiweddar ac nid yw'r lleithder mewnol wedi cael cyfle i sychu trwy'r broses anweddu. Mae hyn yn golygu bod glasgoed yn cynnwys mwy o leithder na choed wedi sychu.

Oherwydd y cynnwys lleithder, mae glasgoed yn mygu yn fwy wrth losgi.

Gellir sychu glasgoed trwy awyru a threigl amser neu drwy ei sychu mewn odynnau. Ystyrir bod gan lasgoed gynnwys lleithder o 100% o gymharu ag 20% coed wedi'i awyr-sychu neu wedi sesno.

Beth yw coed wedi sesno?

Coed wedi sesno yw coed sydd wedi'i dorri a'i bentyrru mewn lle sych ac awyrog am tua chwech i wyth mis, gan ganiatáu i'r cynnwys lleithder anweddu'n araf.



Beth i'w wneud

I gefnogi'ch addysgu, gwylwch y **Clip ffilm – Gwneud golosg a lliain llosg** cyn cyflwyno'r gweithgaredd.

1. Dechreuwch ar y gweithgaredd trwy sicrhau bod pob cyfranogwr yn ymwybodol o'ch rheolaethau diogelwch ar gyfer y defnydd o offer a thanau gwersyll. Defnyddiwch y rheolaethau i lywio'r gweithgaredd.
2. Dechreuwch eich tân gwersyll. Mae ein **Nodyn gwybodaeth – Tanio, rheoli a diffodd tân gwersyll yn ddiogel** yn egluro sut i gynnu, cynnal a diffodd tân yn ddiogel. Arhoswch tan i'r fflamau ddiffodd a bod y tân wedi crynhoi'n dda – wedi llosgi lawr i farwor.
3. Cyflwynwch y gweithgaredd trwy ofyn i'ch dysgwyr egluro beth yw golosg ac ar gyfer beth caiff ei ddefnyddio. Er enghraifft:
 - barbeciw i goginio bwyd
 - mae artistiaid ar hyd hanes wedi ei ddefnyddio ar gyfer darlunio a braslunio
 - mae garddwyr wedi ychwanegu golosg i gompost i gynyddu'r cynnwys carbon
 - caiff golosg egnioledig ei ddefnyddio fel meddyginiaeth amgen i drin gwynt a diffyg traul
 - gall fod golosg mewn past dannedd gwynnu a golchydd wyneb
4. Eglurwch eich bod nawr yn mynd i geisio cynhyrchu rhywfaint o olosg. Gofynnwch i'ch dysgwyr a ydyn nhw'n gallu dyfalu pa broses allai fod ei hangen i newid coed yn olosg. Fel cliw, ydyn nhw'n gallu meddwl pam bod angen tân gwersyll a thun arnoch? Eglurwch y bydd angen i'r coed gael ei gynhesu heb unrhyw aer, sy'n golygu ei fod yn llosgi'n araf iawn, neu fel arall bydd yn troi'n lludw yn hytrach na charbon. Bydd y tun yn gweithredu fel ffwrn fach, gyda'r ocsigen tu fewn yn cael ei ddefnyddio'n gyflym gan sicrhau nad yw'r carbon yn y coed yn ocsideiddio (cyfuno â chemegau eraill). Bydd hyn yn caniatáu i'r carbon droi'n olosg. Wedyn pan fyddwn yn llosgi golosg ar ein barbeciws, dim ond carbon deuocsid gaiff ei ryddhau ac nid oes mwg nag arogl.
5. Gadewch i'ch dysgwyr drafod y glasgoed neu'r coed wedi sesno a thrafodwch. Beth yw glasgoed neu goed wedi sesno? Pa fath byddwch yn ei ddefnyddio ar gyfer y gweithgaredd hwn? Allech chi arbrofi gyda'r ddau? Beth fyddai eich dysgwyr yn disgwyl i fod yn wahanol am ddefnyddio glasgoed neu goed wedi sesno? Ydy'r coed yn goed caled neu feddal? O ba rywogaeth o goeden mae wedi dod? Ar gyfer beth arall allan ni ddefnyddio coed o'r goeden hon? A yw'ch dysgwyr yn meddwl ei fod yn gynaliadwy i ddefnyddio coed ar gyfer gwneud golosg?
6. Paratowch y tun trwy wneud twll bach yn y caead gan ddefnyddio morthwyl a hoelen. All eich dysgwyr egluro pam bod angen y twll bach hwn? Eglurwch bod ei angen i wneud yn siwr nad yw gwasgedd yn adeiladu yn y cynhwysydd wrth iddo gynhesu, gan achosi iddo ffrwydro ac efallai anafu rhywun. Efallai byddwch hefyd am lapio rhywfaint o weiren fetel o amgylch y tun er mwyn bachu arno â gefeiliau hir neu offeryn tebyg i'w ailosod a'i dynnu o'r tân gwersyll pan fydd angen.
7. Dangoswch sut i ddefnyddio'r offer yn ofalus i dorri'r coed yn ddarnau bach fydd yn ffitio yn y tun. Gofynnwch i'ch dysgwyr i ddefnyddio'r offer mewn modd diogel a phriodol i dorri'r coed yn ddarnau bach.
8. Gadewch i'ch dysgwyr osod y darnau coed yn y tun.
9. Pan fydd y tun yn llawn, caewch y caead yn dynn a gosodwch y tun yn ofalus yng nghanol y tân.
10. Gofynnwch i'ch dysgwyr beth maen nhw'n meddwl sy'n mynd i ddiwydd? Pa mor hir fydd e'n cymryd? Allan nhw amcangyfrif amserau a phrofi eu damcaniaethau? Trafodwch sut byddan nhw'n gwybod pan mae'r broses wedi'i chwblhau.
11. Nawr arsylwch y newidiadau wrth i'r tun gynhesu. Yn gyntaf, dylai eich dysgwyr weld stêm a mwg gwyn fflamadwy – nwyon yn dianc – yn dod allan o'r twll yn y caead. Dylai hyn newid yn raddol i liw glasaid yn dangos bod unrhyw leithder yn y coed wedi ei dynnu trwy'r broses gynhesu.





12. Yn union cyn i'r golosg fod yn barod, bydd y mwg gwyn yn llosgi, a bydd fflam yn ymddangos o'r twll.
13. Unwaith y bydd y fflam wedi diffodd, yn dangos bod yr ocsigen wedi'i ddefnyddio, tynnwch y tun yn ofalus o'r tân.
14. Eglurwch i'ch dysgwyr bod angen gadael i'r tun oeri. Allan nhw egluro pam? Allan nhw amcangyfrif pa mor hir y bydd yn cymryd i oeri fel y gellir ei drafod yn ddiogel? Pa newidynnau fydd angen eu hystyried i gyfrifo amserlen fras? Bydd yr amser yn amrywio yn ôl maint y tun, y math a faint o gynhwysion, y math a faint o goed a ddefnyddir ar y tân, tymheredd aer yr amgylchedd, ac ati.
15. Unwaith y bydd y tun yn ddigon oer i'w drafod, gellir tynnu'r caead i weld a yw'r coed wedi trawsnewid yn olog yn llwyddiannus.
16. Unwaith y bydd y golosg yn ddigon oer i'w drafod, rhannwch ddarnau allan a rhowch amser i'ch dysgwyr geisio eu defnyddio i ddarlunio ar bapur neu arwynebau eraill gerllaw megis cerrig a choed.
17. Gofynnwch i'ch grŵp werthuso'r gweithgaredd. A oedd yn llwyddiannus? Sut y gallai fod wedi ei wella? Allai unrhyw beth fod wedi ei wneud yn wahanol?
18. I gloi'r gweithgaredd, trafodwch sut caiff golosg ei wneud a'i ddefnyddio ar draws y byd. A yw'ch dysgwyr yn meddwl bod golosg yn danwydd coed cynaliadwy ac effeithlon? Mae'n gynaliadwy i ddefnyddio golosg wedi'i wneud o goed darparwyr yng Nghymru sydd wedi'u hardystio gan y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd (FSC). Sut mae eich grŵp yn teimlo am geisio annog eu teuluoedd i gael cynhyrchion golosg cynaliadwy? Allen nhw eu hysbrydoli i chwilio am y logo FSC?

Cwestiynau allweddol a awgrymir

- Pa newidiadau ydym yn eu disgwyl unwaith caiff y coed ei gynhesu?
- Beth sy'n digwydd i'r coed wrth iddo gynhesu tu fewn i'r tun?
- Pam mae'r mwg yn newid lliw?
- Heblaw am farbeciws, ar gyfer beth arall allen ni ddefnyddio golosg?

Addasu ar gyfer gwahanol anghenion neu alluoedd

Mwy o gymorth

- Cwblhau'r gweithgaredd gyda grwpiau llai.
- Gosod y tân gweryll cyn i'r dysgwyr gyrraedd.
- Torri'r coed o flaen llaw.

Mwy o sialens

- Gall y dysgwyr gasglu a thorri'r coed eu hunain.
- Gall y dysgwyr chwarae rhan yng nghasglu coed a chynnau'r tân gweryll.
- Arbrofi gydag ystod o wahanol rywogaethau o lasgoed a choed wedi sesno a chymharu'r canlyniadau.
- Gall y dysgwyr ragfynegi'r fframiau amser a'r canlyniadau cyn y gweithgaredd.



Gweithgaredd atodol/estyniad

Rhowch gynnig ar ein:

- **Cynllun gweithgaredd – Ymchwilio i danwydd tân gwersyll**
- Defnyddiwch sgwariau o ddeunydd cotwm wedi'u torri yn hytrach na glasgoed i wneud lliain llosg ac ymchwilio i'r defnydd posibl ar ei gyfer. Lliain llosg yw unrhyw liain wedi'i wneud o 100% ffibrau planhigion sydd wedi'i ologi ond heb ei losgi a gellir ei wneud trwy ddefnyddio'r dull tân gwersyll/tun uchod.
- Ymchwilio i'r ymarfer o goedlannu a thocio – ffordd o reoli coetiroedd yn gynaliadwy a ddefnyddir i sicrhau ffynhonnell barhaus o goed ar gyfer gwneud golosg.
- Ymchwilio i wahanol fathau o ologsg ac ar gyfer beth maen nhw'n cael eu defnyddio.
- Edrych ar hanes gwneud golosg yng Nghymru ac unrhyw leoedd gafodd eu henwau o wneud golosg. Er enghraifft, Coedpoeth yn Wrecsam.

Chwilio am ragor o adnoddau dysgu, gwybodaeth neu ddata?

Cysylltwch ag: addysg@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
neu ewch i <https://cyfoethnaturiol.cymru/dysgu>

Am fformatau gwahanol; print bras, neu ieithoedd gwahanol, cysylltwch ag:
ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk 0300 065 3000

